



委托单位: 山东亚荣化学股份有限公司
被检单位: 山东亚荣化学股份有限公司
项目类别: 土壤

检 测 报 告
INSPECTION REPORT



报告编号 国润检字 202502HJ0195 号



检测报告说明

- 1.报告无检验检测专用章、CMA 章、骑缝章无效。
- 2.复制报告未重新加盖业务专用章无效。
- 3.报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 4.报告涂改无效。
- 5.委托送样检测，本检验机构仅对来样负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 6.本次报告仅对本次样品的结果有效。
- 7.本报告不得用作宣传使用。
- 8.不可重复性试验不进行复检。
- 9.未经本机构批准，不得复制(全文复制除外)报告。
- 10.本报告中的符合性判定仅依据实际检测结果，不考虑其不确定度。
- 11.如对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内以书面形式提出，逾期不予受理。

地 址：山东省泰安市泰山工业园区(中正集团院内)

邮政编码：271000

电 话：0538-8502826

邮 箱：sdgrem@163.com

检测报告

样品类别	土壤		检测类别	☒ 委托检测 ☐ 送样检测	
检测编号	国润检字 202502HJ0195 号		被检单位	山东亚荣化学股份有限公司	
委托单位	山东亚荣化学股份有限公司		联系人	王凤 156 2152 4449	
样品状态	详见报告第 4 页		包装情况	包装完好	
☒ 采样日期 ☐ 收样日期	2025.02.25		分析日期	2025.02.27-2025.03.12	
检测项目	检测项目、方法、主要仪器、检出限详见检测方法页				
评价依据	检测结果不作判定				
检测结果	详见结果报告单				

编制人:

王凤

审核人:

王凤

授权签字人:

王凤

签发日期: 2025 年 03 月 19 日



检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	pH 计 FE28-S GRJC/SY-007	--
镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.01mg/kg
汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计 PF32 GRJC/SY-002	0.002mg/kg
砷	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.01mg/kg 1mg/kg 10mg/kg 3mg/kg
铜			
铅			
镍			
铬（六价）	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.5mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷*	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	1.2μg/kg
1,1,1-三氯乙烷*			1.3μg/kg
1,1,2-二氯乙烷*			1.2μg/kg
1,1,2-三氯乙烷*			1.2μg/kg
1,1-二氯乙烷*			1.2μg/kg
1,1-二氯乙烯*			1.0μg/kg
1,2,3-三氯丙烷*			1.2μg/kg
1,2-二氯丙烷*			1.1μg/kg
1,2-二氯乙烷*			1.3μg/kg
1,2-二氯苯*			1.5μg/kg
1,4-二氯苯*			1.5μg/kg
三氯乙烯*			1.2μg/kg
乙苯*			1.2μg/kg
二氯甲烷*			1.5μg/kg
反式-1,2-二氯乙烯*			1.4μg/kg
四氯化碳*			1.3μg/kg
四氯乙烯*			1.4μg/kg
氯乙烯*			1.0μg/kg
氯仿*			1.1μg/kg
氯甲烷*			1.0μg/kg
氯苯*			1.2μg/kg
甲苯*			1.3μg/kg

检测项目	检测依据及检测方法		检测仪器名称、型号及编号	检出限
苯乙烯*	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法		气相色谱质谱联用仪	1.1μg/kg
邻二甲苯*				1.2μg/kg
间二甲苯+对二甲苯*				1.2μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯*				1.3μg/kg
2-氯酚*	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法		气相色谱质谱联用仪 6890N-5975C	0.06mg/kg
蒎*				0.1mg/kg
二苯并(a,h)蒎*				0.1mg/kg
硝基苯*				0.09mg/kg
苯并(a)芘*				0.1mg/kg
苯并(a)蒎*				0.1mg/kg
苯并(b)蒎*				0.2mg/kg
苯并(k)蒎*				0.1mg/kg
苯胺*				0.05mg/kg
茚并(1,2,3-cd)芘*				0.1mg/kg
萘*				0.09mg/kg
钠*				NY/T 296-1995 土壤全量钙、镁、钠的测定
氯离子*	NY/T 1121.17-2006 土壤检测 第 17 部分：土壤氯离子含量的测定	25mL 聚乙烯滴定管	--	
全磷（总磷）*	LY/T 1232-2015 森林土壤磷的测定	可见分光光度计 721	10.0mg/kg	
水溶性盐（全盐量）*	LY/T 1251-1999 森林土壤水溶性盐分分析（3.1）质量法	电子天平 DT-500B	--	
铝*	HJ 974-2018 土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法	ICP-OES 5110	0.03%	
铁*	HJ 77.4-2008 土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法			
二噁英**			气相色谱-超高分辨率质谱联用仪 TOX-DPS-A QXJC-YQ-007	--

本页以下空白

土壤检测结果报告单

项目编号		202502HJ0195		采样日期	2025.02.25
采样点位	S1 土壤采样点	S3 土壤采样点	S5 土壤采样点	S6 土壤采样点	
采样深度	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	
经纬度	E:117.144091° N:35.904357°	E:117.140439° N:35.905826°	E:117.140769° N:35.905798°	E:117.142379° N:35.905858°	
样品状态	红棕色、潮、有少量根系、砂壤土	红棕色、潮、有少量根系、砂壤土	红棕色、潮、有少量根系、砂壤土	红棕色、潮、有少量根系、砂壤土	
样品序号	T001	T002	T003	T004/T005 (平行)	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
pH	无量纲	8.14	7.95	8.04	8.02
镉	mg/kg	0.10	0.08	0.09	0.08/0.08, 均值 0.08
汞	mg/kg	0.203	0.130	0.132	0.132/0.131, 均值 0.132
砷	mg/kg	11.0	11.1	10.3	10.4/10.5, 均值 10.4
铜	mg/kg	20	23	21	21/21, 均值 21
铅	mg/kg	30	39	30	34/32, 均值 33
镍	mg/kg	68	77	69	74/75, 均值 74
铬 (六价)	mg/kg	ND	ND	ND	ND/ND, 均值 ND



样品序号		OQDYM250227L046	OQDYM250227L047	OQDYM250227L048	OQDYM250227L049
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
1,1,1,2-四氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
三氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
乙苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯化碳*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯乙烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
氯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND



样品序号	检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
	氯仿*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯甲烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	甲苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲苯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	2-氯酚*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	萘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	二苯并(a,h)蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	硝基苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并(a)比*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并(a)蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并(b)荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并(k)荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯胺*	mg/kg	ND	ND	ND	ND



样品序号		OQDYM250227L046	OQDYM250227L047	OQDYM250227L048	OQDYM250227L049
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
茚并(1,2,3-cd)芘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
萘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
钠*	g/kg	11.6	12.3	13.4	13.3
氯离子*	g/kg	0.17	0.20	0.23	0.17
全磷(总磷)*	g/kg	0.15	0.17	0.21	0.24
水溶性盐(全盐量)*	g/kg	0.55	1.10	0.07	0.33
铝*	%	10.8	5.14	4.08	10.5
钛*	g/kg	3.41	4.09	3.79	4.10
样品序号		WT250227001	WT250227002	WT250227003	WT250227004
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
二噁英**	ngTEQ/kg	0.81	0.83	0.80	0.87
备注	1、标*为分包项目，分包公司为益铭检测技术服务（青岛）有限公司，分包检测报告编号为 QDYM2502270602B，证书编号为 191512340276； 2、二噁英**为分包项目，分包公司为泉鑫检测科技（山东）有限公司，分包检测报告编号为 QXJC2503066，证书编号 241512055860； 3、ND 表示未检出				

本页以下空白

质量控制措施:

表 1 质控样分析结果

检测项目	单位	检测结果	标准值	判定方式	是否合格
镉	mg/kg	17.0	17.2±0.7	检测结果在质控范围内	合格
铅	mg/kg	184	183±10	检测结果在质控范围内	合格
镍	mg/kg	192	193±7	检测结果在质控范围内	合格
铬（六价）	mg/kg	6.9	7.1±0.7	检测结果在质控范围内	合格
备注	无				

表 2 加标回收分析结果

检测项目	单位	本底值	加标量	加标测定值	加标回收率（%）	允许加标回收率（%）	是否合格
汞	mg/kg	0.130	0.196	0.287	80.1	70-130	合格
砷	mg/kg	11.1	10.1	20.9	97.0	70-130	合格
铜	mg/kg	20	17	40	118	80-120	合格
备注	无						

本页以下空白

表 3 平行样分析结果（采样平行）

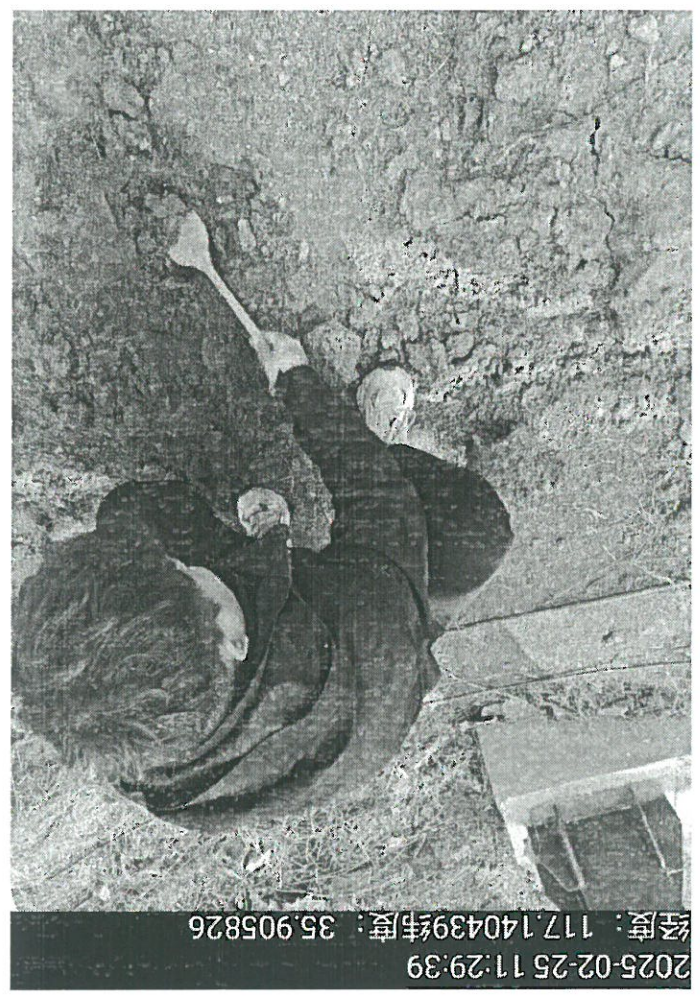
检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	是否合格
		T004	T005			
		无				
镉	mg/kg	0.08	0.08	0.0	≤10	合格
汞	mg/kg	0.132	0.131	0.4	≤10	合格
砷	mg/kg	10.4	10.5	0.5	≤10	合格
铜	mg/kg	21	21	0.0	≤10	合格
铅	mg/kg	34	32	3.0	≤10	合格
镍	mg/kg	74	75	0.7	≤10	合格
铬（六价）	mg/kg	8.9	8.0	5.3	≤10	合格
备注	无					

表 4 平行样分析结果（实验室平行）

检测项目	单位	样品序号	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对 偏差 (%)	是否合格
pH	无量纲	T001	8.13	8.16	0.03pH	≤0.3pH	合格
镉	mg/kg	T001	0.10	0.09	5.3	--	--
汞	mg/kg	T001	0.205	0.201	1.0	--	--
砷	mg/kg	T001	11.0	11.0	0.0	--	--
铜	mg/kg	T001	20	20	0.0	≤20%	合格
铅	mg/kg	T001	29	30	1.7	≤20%	合格
镍	mg/kg	T001	68	69	0.7	≤20%	合格
铬（六价）	mg/kg	T001	4.9	4.6	3.2	≤20%	合格

本页以下空白

附：采样照片





241512349217

副本

报告编号 国润检字 202502HJ0194 号



国润检字202502HJ0194号

检 测 报 告

INSPECTION REPORT

委托单位: 山东亚荣化学股份有限公司

被检单位: 山东亚荣化学股份有限公司

项目类别: 地下水

山东国润环境检测有限公司

(检验检测专用章)



检测报告说明

- 1.报告无检验检测专用章、CMA 章、骑缝章无效。
- 2.复制报告未重新加盖业务专用章无效。
- 3.报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 4.报告涂改无效。
- 5.委托送样检测，本检验机构仅对来样负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 6.本次报告仅对本次样品的结果有效。
- 7.本报告不得用作宣传使用。
- 8.不可重复性试验不进行复检。
- 9.未经本机构批准，不得复制(全文复制除外)报告。
- 10.本报告中的符合性判定仅依据实际检测结果，不考虑其不确定度。
- 11.如对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内以书面形式提出，逾期不予受理。

地 址：山东省泰安市泰山工业园区(中正集团院内)

邮政编码：271000

电 话：0538-8502826

邮 箱：sdgrem@163.com

检测报告

样品类别	地下水	检测类别	☒ 委托检测 ☐ 送样检测
检测编号	国润检字 202502HJ0194 号	被检单位	山东亚荣化学股份有限公司
委托单位	山东亚荣化学股份有限公司	联系人	王凤 156 2152 4449
样品状态	详见报告第 6 页	包装情况	包装完好
☒ 采样日期 ☐ 收样日期	2025.02.25、2025.03.23	分析日期	2025.02.25-2025.03.31
检测项目	检测项目、方法、主要仪器、检出限详见检测方法页		
评价依据	检测结果不作判定		
检测结果	详见结果报告单		

编制人: 

审核人: 

授权签字人: 

签发日期: 2025 年 04 月 01 日

(检验检测专用章)



检测方法

地下水:

检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH/mV/电导率/ 溶解氧测定仪 SX736 GRJC/CY-034	--
色度	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (4.1 铂-钴标准比色法)	--	5 度
浑浊度	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (5.1 散射法-福尔马肼标准)	浊度计 WGZ-200 GRJC/SY-078	0.5 NTU
嗅和味	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (6.1 嗅气和尝味法)	--	--
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 直接观察法)	--	--
总硬度 (以 CaCO_3 计)	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)	25mL 棕色聚四氟乙烯 酸碱两用滴定管	1.0 mg/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (11.1 称量法)	电子天平 ME204E/02 GRJC/SY-005	--
耗氧量 (以 O_2 计)	GB/T 5750.7-2023 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (4.1 酸性高锰酸钾滴定法)	25mL 棕色聚四氟乙烯 酸碱两用滴定管	0.05 mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	0.025 mg/L
氟化物	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC2000 GRJC/SY-014	0.006 mg/L
氯化物	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC2000 GRJC/SY-014	0.007 mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC2000 GRJC/SY-014	0.016 mg/L

检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
硝酸盐 (以 N 计)	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC2000 GRJC/SY-014	0.016 mg/L
磷酸盐	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC2000 GRJC/SY-014	0.051 mg/L
硫酸盐	HJ 84-2016 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC2000 GRJC/SY-014	0.018 mg/L
铁	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (7.2 火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.075 mg/L
锰	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (7.2 火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.025 mg/L
铜	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (7.2 火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.05 mg/L
锌	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (7.2 火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.012 mg/L
钠	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (25.1 火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.01 mg/L
汞	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	原子荧光光度计 PF32 GRJC/SY-002	0.04 μg/L
砷	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	原子荧光光度计 PF32 GRJC/SY-002	0.3 μg/L
硒	HJ 694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	原子荧光光度计 PF32 GRJC/SY-002	0.4 μg/L
铅	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (14.1 无火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	2.5 μg/L
镉	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (12.1 无火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 A3AFG-12 GRJC/SY-001	0.5 μg/L

检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
铬（六价）	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	0.004 mg/L
挥发性酚类 (以苯酚计)	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比 林分光光度法	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	0.0003 mg/L
阴离子表面 活性剂	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (13.1 亚甲蓝分光光度法)	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	0.050 mg/L
氰化物	HJ 484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光 光度法 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	0.004 mg/L
硫化物	HJ 1226-2021 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	0.003 mg/L
碘化物	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (13.2 高浓度碘化物比色法)	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	0.05 mg/L
三氯甲烷	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820 GRJC/SY-012	0.02 μg/L
四氯化碳	HJ 620-2011 水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820 GRJC/SY-012	0.03 μg/L
苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820 GRJC/SY-012	2 μg/L
甲苯	HJ 1067-2019 水质 苯系物的测定 顶空气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820 GRJC/SY-012	2 μg/L
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 生活饮用水标准检验 方法微生物指标 (5.1 多管发酵法)	生物安全柜 BSC-1500 II A2-X GRJC/SY-017	2 MPN/100mL
菌落总数	GB/T 5750.12-2023 生活饮用水标准检验方法微 生物指标 (4.1 平皿计数法)	电热恒温培养箱 BK.B11-100 GRJC/SY-018	--
总磷	国家环境保护总局（2002） 第四版 增补版 《水和废水监测分析方法》 第三篇 第三章 七（四）孔雀绿 磷钼杂多酸分 光光度法（B）	紫外可见分光光度计 752 GRJC/SY-136	1 μg/L

检测项目	检测依据及检测方法	检测仪器名称、型号及编号	检出限
钛	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	电感耦合等离子体发射 光谱仪 EXPEC6100 GRJC/SY-134 电热板 DB-1AB GRJC/SY-043	0.02 mg/L
铝	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法		0.009 mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999 水质 全盐量的测定 重量法	电子天平-2 ME204E/02 GRJC/SY-005	10 mg/L
黄磷（单质磷）*	HJ 593-2010 水质 单质磷的测定 磷钼蓝分光光度法	可见分光光度计 721 IEB-014	0.003 mg/L

本页以下空白



地下水检测结果报告单一

项目编号		202502HJ0194				采样日期	2025.02.25	
采样点位		1#地下水监测井 (0~5m)	1#地下水监测井 (5~10m)	3#地下水监测井 (0~5m)	3#地下水监测井 (5~10m)	4#地下水监测井 (0~5m)	4#地下水监测井 (5~10m)	
样品状态		微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	
样品序号		S001/S002 (平行)	S003/S004 (平行)	S005/S006 (平行)	S007/S008 (平行)	S009/S0010 (平行)	S011/S012 (平行)	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
色度	度	15	10	10	15	15	15	15
浑浊度	NTU	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
嗅和味	--	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味
肉眼可见物	--	无任何肉眼可见物	无任何肉眼可见物	无任何肉眼可见物	无任何肉眼可见物	无任何肉眼可见物	无任何肉眼可见物	无任何肉眼可见物
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	405	429	396	389	400	372/367, 均值 370	
溶解性总固体	mg/L	821	958	962	895	872	903	
耗氧量 (以 O ₂ 计)	mg/L	0.32	0.61	0.45	0.40	0.47	0.37	
氨氮	mg/L	0.178	0.039	0.313	0.451	0.416	0.392/0.402, 均值 0.397	
氟化物	mg/L	0.246	0.316	ND	ND	0.173	0.135	
氯化物	mg/L	115	223	236	214	176	182	
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

样品序号		S001/S002 (平行)	S003/S004 (平行)	S005/S006 (平行)	S007/S008 (平行)	S009/S0010 (平行)	S011/S012 (平行)
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	7.56	11.1	0.384	0.847	7.68	8.39
磷酸盐	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫酸盐	mg/L	221	247	239	223	223	238/246, 均值 242
铁	mg/L	0.205	0.142	0.115	0.180	0.282	0.275
锰	mg/L	ND	ND	0.082	0.058	ND	ND/ND, 均值 ND
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	0.698	0.025	0.034	0.030	0.050	0.030
钠	mg/L	43.8	127	157	154	162	186
汞	µg/L	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.77
砷	µg/L	1.5	1.6	1.9	2.4	1.0	1.0
硒	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铬 (六价)	mg/L	ND	0.021	0.011	0.008	0.012	0.017
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND



样品序号		S001/S002 (平行)	S003/S004 (平行)	S005/S006 (平行)	S007/S008 (平行)	S009/S0010 (平行)	S011/S012 (平行)
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND/ND, 均值 ND
碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲烷	µg/L	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND
四氯化碳	µg/L	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND
苯	µg/L	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND
甲苯	µg/L	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND	ND/ND, 均值 ND
总大肠菌群	MPN/100mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND
菌落总数	CFU/mL	87	60	13	24	46	30
总磷	µg/L	62	ND	ND	24	82	63
钛	mg/L	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	ND
铝	mg/L	0.103	0.156	0.077	0.079	0.089	0.077
全盐量	mg/L	810	949	952	887	866	895
样品序号		--	--	--	--	--	--
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
pH	无量纲	7.5	7.4	7.6	7.5	7.6	7.6
备注	ND 表示未检出						

地下水检测 results 报告单二

项目编号		202502HJ0194				采样日期	2025.03.23	
采样点位		1#地下水监测井 (0~5m)	1#地下水监测井 (5~10m)	3#地下水监测井 (0~5m)	3#地下水监测井 (5~10m)	4#地下水监测井 (0~5m)	4#地下水监测井 (5~10m)	
样品状态		微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	微黄透明液体	
样品序号		202502HJ0194 FB01	202502HJ0194 FB02	202502HJ0194 FB03	202502HJ0194 FB04	202502HJ0194 FB05	202502HJ0194 FB06	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
黄磷 (单质磷) *	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	1、黄磷 (单质磷) *为分包项目, 分包公司为山东骏羚环境检测有限公司, 分包检测报告编号为 E2025030151, 证书编号为 241512345994; 2、ND 表示未检出							

本页以下空白

质量控制措施:

表 1 质控样分析结果

检测项目	单位	检测结果	标准值	判定方式	是否合格
硫酸盐	mg/L	14.4	14.5±1.2	检测结果在质控范围内	合格
锰	mg/L	1.50	1.52±0.07	检测结果在质控范围内	合格
铜	mg/L	0.513	0.518±0.026	检测结果在质控范围内	合格
锌	mg/L	2.10	2.3±0.21	检测结果在质控范围内	合格
备注	无				

表 2 加标回收分析结果

检测项目	单位	本底值	加标量	加标测定值	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	是否合格
铁	mg/L	0.115	0.200	0.268	76.5	--	--
钠	mg/L	43.6	40.0	80.5	92.2	--	--
汞	μg/L	0.19	0.20	0.38	95.0	70-130	合格
砷	μg/L	1.6	1.0	2.6	100	70-130	合格
硒	μg/L	ND	1.0	0.9	90.0	70-130	合格
钛	mg/L	ND	0.20	0.18	90.0	70-120	合格
铝	mg/L	0.102	0.200	0.298	98.0	70-120	合格
备注	ND 表示未检出						

本页以下空白

表 3 平行样分析结果（采样平行）

检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合格
		S001	S002			
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
四氯化碳	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
甲苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合格
		S003	S004			
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
四氯化碳	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
甲苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合格
		S005	S006			
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
四氯化碳	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
甲苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合格
		S007	S008			
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
四氯化碳	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
甲苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合格
		S009	S010			
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
四氯化碳	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
甲苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格

检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合格
		S011	S012			
三氯甲烷	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
四氯化碳	μg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
甲苯	μg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	372	367	0.7	≤1	合格
氨氮	mg/L	0.392	0.402	1.3	--	--
硫酸盐	mg/L	238	246	1.7	≤10	合格
锰	mg/L	ND	ND	0.0	≤20	合格
硫化物	mg/L	ND	ND	0.0	≤30	合格
备注	ND 表示未检出					

本页以下空白

表 4 平行样分析结果（实验室平行）

检测项目	单位	样品序号	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对 偏差 (%)	是否合格
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	S001	402	408	0.7	≤1	合格
耗氧量 (以 O ₂ 计)	mg/L	S001	0.30	0.34	6.2	≤10	合格
氨氮	mg/L	S001	0.172	0.183	3.1	--	--
铁	mg/L	S001	0.206	0.204	0.5	≤10	合格
锰	mg/L	S001	ND	ND	0.0	≤20	合格
铜	mg/L	S001	ND	ND	0.0	≤20	合格
锌	mg/L	S001	0.701	0.695	0.4	≤10	合格
钠	mg/L	S001	43.6	43.9	0.3	≤2.5	合格
汞	μg/L	S001	0.19	0.19	0.0	≤20	合格
砷	μg/L	S001	1.5	1.5	0.0	≤20	合格
硒	mg/L	S001	ND	ND	0.0	≤20	合格
铅	μg/L	S001	ND	ND	0.0	≤30	合格
镉	μg/L	S001	ND	ND	0.0	≤50	合格
铬 (六价)	mg/L	S001	ND	ND	0.0	≤20	合格
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	S001	ND	ND	0.0	--	--
阴离子表面 活性剂	mg/L	S001	ND	ND	0.0	≤20	合格
氰化物	mg/L	S001	ND	ND	0.0	--	--
碘化物	mg/L	S001	ND	ND	0.0	≤20	合格
总磷	μg/L	S001	61	63	1.6	--	--
钛	mg/L	S001	0.03	0.03	0.0	≤25	合格
铝	mg/L	S001	0.102	0.104	1.0	≤25	合格
备注	ND 表示未检出						

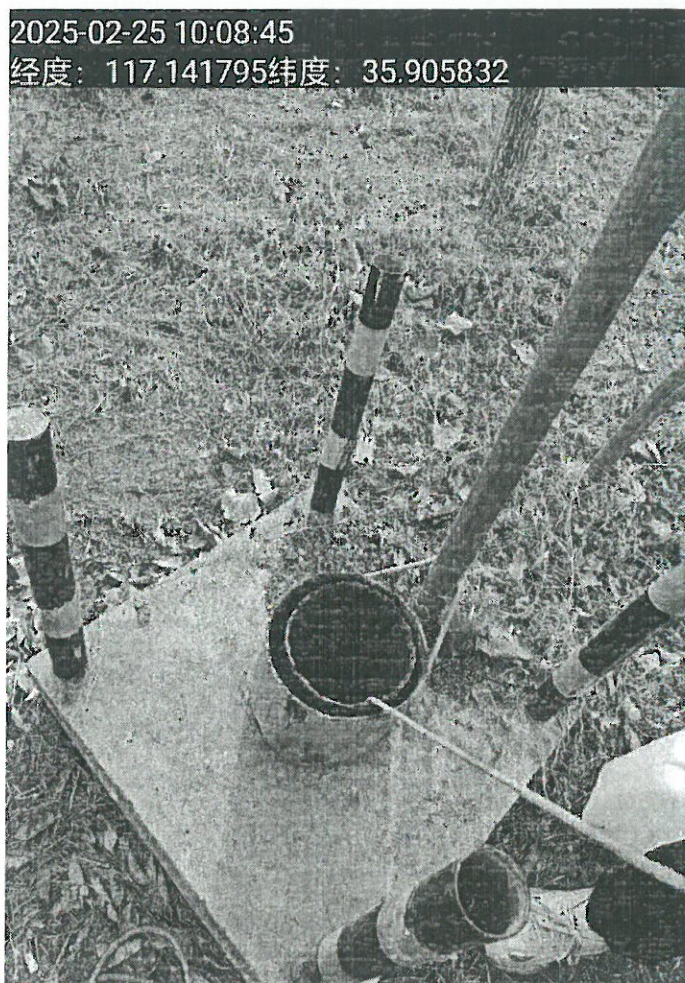
本页以下空白

表 5 全程序空白分析结果

检测项目	单位	样品序号	检测结果	检出限或测定下限	判定方式	是否合格
三氯甲烷	μg/L	S013	ND	0.02	检测结果小于方法检出限	合格
四氯化碳	μg/L	S013	ND	0.03	检测结果小于方法检出限	合格
苯	μg/L	S013	ND	2	检测结果小于方法检出限	合格
甲苯	μg/L	S013	ND	2	检测结果小于方法检出限	合格
铜	mg/L	S013	ND	0.05	检测结果小于方法检出限	合格
锌	mg/L	S013	ND	0.012	检测结果小于方法检出限	合格
氟化物	mg/L	S013	ND	0.006	检测结果小于方法检出限	合格
氯化物	mg/L	S013	ND	0.007	检测结果小于方法检出限	合格
硫化物	mg/L	S013	ND	0.003	检测结果小于方法检出限	合格
备注	ND 表示未检出					

报告结束

附：采样照片



国润检测